

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 90

DE
LA LARYNGITE SPASMODIQUE
POST-GRIPPALE
SES CAUSES — SON TRAITEMENT

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 22 Avril 1925

PAR

Jean-Roger PRUILH

Né à AMOU (Landes) le 18 Février 1900.

Examineurs de la Thèse	}	MM. MOURE, professeur	<i>Président.</i>
		LE DANTEC, professeur.....	} <i>Juges.</i>
		MICHELEAU, agrégé	
		PAPIN, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1925



Digitized by the Internet Archive
in 2026



UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 90

DE
LA LARYNGITE SPASMODIQUE
POST-GRIPPALE
SES CAUSES — SON TRAITEMENT

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 22 Avril 1925

PAR

Jean-Roger PRUILH

Né à AMOU (Landes) le 18 Février 1900.

Examinateurs de la Thèse	}	MM. MOURE, professeur	<i>Président.</i>
		LE DANTEC, professeur.....	} <i>Juges.</i>
		MICHELEAU, agrégé	
		PAPIN, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1925

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, ARNOZAN, POUSSON.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAËT.	Médecine expérimentale.....	FERRÉ.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	LAGRANGE.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurgicale infantile et orthopé-.....	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CRUCHET.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants.....	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique.....	SABRAZES.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	PICQUÉ.	Physique pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec coloniale et clinique des malad. exotiques.....	LE DANTEC.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	W. DUBREUILH.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale.....	N.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURE.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	BARTHE.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. PRINGETEAU (Anatomie). — LABAT (Pharmacie). — CARLES (Thérapeutique et pharmacologie).
PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie.....	VILLEMIN.	Médecine générale.....	MICHELEAU.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	BONNIN.
Physiologie.....	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	PERRENS.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	JEANNENEY.
id.....	N.	id.....	N.
Physique biologique et médicale.....	RECHOU.	id.....	N.
Chimie biologique et médicale.....	N.	Obstétrique.....	PERY.
Médecine générale.....	MAURIAC.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	LEURET.	Ophtalmologie.....	TEULIÈRES.
id.....	DUPERIÉ.	Oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
id.....	CREYX.	Pharmacie.....	GOLSE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	ANDÉRODIAS.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques.....	LABAT.
Accouchements.....	FAUGÈRE.	Chimie pharmaceutique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Chimie minérale.....	GOLSE.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. ROCHER.
Pathologie externe (4^e année) et petite chirurgie..... CHARRIER.
Pathologie externe (3^e année) et petite chirurgie..... LOUBAT.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

Dont la vie de travail et de droiture restera
pour moi le plus grand des exemples.

A MA TRÈS CHÈRE GRAND'MÈRE

A MON PÈRE — A MA MÈRE

Faible témoignage de mon grand amour,
de ma profonde reconnaissance et de ma
tendresse infinie.

A MON ONCLE

MONSIEUR LÉZIN LASSALLE

*Pharmacien de 1^{re} classe,
Conseiller général des Landes,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui a éveillé ma vocation médicale et dont
les encouragements paternels m'ont récon-
forté et guidé au cours de mes études.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ ET DES HÔPITAUX DE BORDEAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR E.-J. MOURE

*Professeur de clinique d'oto-rhino-laryngologie,
Correspondant national de l'Académie de Médecine,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique,
Grand' Croix de l'ordre d'Isabelle la Catholique,
Commandeur de l'ordre d'Alphonse XII.*

Dont l'enseignement m'a inspiré l'idée de
ce travail, en témoignage de ma reconnais-
sance pour le bienveillant accueil qu'il m'a
toujours réservé.

DE

LA LARYNGITE SPASMODIQUE

POST-GRIPPALÉ

SES CAUSES — SON TRAITEMENT

INTRODUCTION

Nous avons gardé un trop bon souvenir de notre stage à la Clinique oto-rhino-laryngologique de la Faculté de médecine de Bordeaux pour ne pas chercher dans la laryngologie, qui nous avait si vivement intéressé, le sujet de notre thèse inaugurale.

Ayant eu l'occasion d'observer, au cours de l'hiver 1924-25, quelques cas de « laryngite spasmodique postgrippale » nous avons cru intéressant, sur les conseils de M. le professeur Moure, d'en faire une étude approfondie et détaillée.

Nous nous proposons de tracer l'historique de ces séquelles de grippe; puis nous envisagerons l'étude de la symptomatologie et de l'étiologie, en donnant à ces chapitres tous les développements qu'ils comportent. Nous traiterons ensuite du diagnostic clinique et de la pathogénie qui ont retenu particulièrement notre attention.

Enfin, après un court aperçu sur l'évolution et le pronostic, nous terminerons par quelques considérations sur le traitement.

Une bibliographie aussi complète que possible, une série d'observations prises à la Clinique d'oto-rhino-laryngologie, la publication de faits simultanés observés à l'étranger, nous ont permis d'avoir, sur la question, une vue d'ensemble et des connaissances approfondies sur le traitement moderne de cette affection.

Mais avant d'aborder notre sujet, qu'il nous soit permis d'adresser ici l'expression de notre reconnaissance et de rendre un public hommage à nos maîtres de la Faculté de médecine de Bordeaux; qu'ils veuillent bien croire au souvenir fidèle que nous garderons toujours des années passées auprès d'eux.

Nous aurions désiré cette thèse plus digne encore de la haute compétence de M. le professeur Moure qui a consenti avec une si grande bienveillance à en accepter la présidence, ce dont nous le remercions bien vivement.

Notre respectueux tribut de gratitude va enfin à M. le professeur agrégé G. Portmann et à MM. les docteurs E. Halphen, oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux de Paris, et Noël Moreau, chef de clinique à la Faculté, dont la complaisance inépuisable et la science éclairée nous ont guidé au cours de ce modeste travail.

Nous ne saurions enfin terminer sans dire à nos amis, avec qui nous avons vécu nos années d'étudiant, combien nous regrettons le temps trop vite écoulé que nous avons passé parmi eux; qu'ils soient assurés que notre cœur gardera le souvenir ineffaçable de leur amitié sincère et de leur excellente camaraderie.

HISTORIQUE

L'étude des troubles laryngés consécutifs à la grippe mérite, par sa fréquence actuelle et par sa gravité, d'attirer l'attention des cliniciens.

Il nous a été donné d'observer cet hiver quelques cas de laryngites spasmodiques postgrippales. Au cours de notre travail, nous avons été amené à rechercher si des faits de ce genre avaient été décrits.

Si les auteurs qui ont étudié les complications grippales, avant 1889-90, sont dans l'ignorance la plus absolue des formes « tétanisantes » de l'influenza localisées au larynx, leurs successeurs, jusqu'en 1904, se sont bornés simplement à signaler la laryngite spasmodique comme séquelle de la grippe.

Cependant l'influenza est connue depuis les temps les plus reculés. Dès 1414, les épidémies se sont succédé, désignées sous des épithètes nombreuses, mais c'est en vain que, parcourant les ouvrages classiques et spéciaux, vous chercheriez la description des diverses lésions laryngées. Gottstein signale bien les symptômes de la laryngite, mais il ne décrit que l'état catarrhal de la muqueuse des voies respiratoires supérieures. Ce n'est que depuis 1839, date de l'introduction du laryngoscope dans la pratique médicale, que l'étude fructueuse des phénomènes laryngés consécutifs à la grippe put être entreprise avec quelque succès; cependant, jusqu'à l'épidémie de 1889-90, les auteurs qui étudient les manifestations laryngées de la grippe se bornent à indiquer la sensation de picotement, la dysphagie et les altérations vocales qui accompagnent souvent l'influenza.

Dès 1837, Lombard (de Genève) n'avait point manqué d'étu-

dier les rapports de la grippe et du système nerveux; il indique la fréquence de nombreuses variétés de névralgies postgrippales, les spasmes toniques ou cloniques des organes internes, mais il ne signale point de troubles du côté du larynx. Il faut attendre l'arrivée de l'épidémie de 1889-90 pour avoir des notions précises sur les laryngites postgrippales.

C'est l'honneur de M. le professeur Moure d'avoir donné le premier élan à ces recherches; dès avril 1890, il fait une remarquable leçon sur les complications laryngées de la grippe. Ainsi mise par lui à l'ordre du jour, cette question ne pouvait que devenir par la suite un sujet d'études pour ses élèves : aussi, est-ce dans le champ qu'il domine de son expérience qu'elle continua à être le mieux étudiée et à faire le plus de progrès.

On peut dire que ces déterminations de la grippe n'ont pas changé; elles ont simplement varié dans leurs modalités cliniques, suivant la forme et la nature de chaque épidémie. Dès 1890, il existe donc, grâce au professeur Moure, un type classique de laryngite grippale et postgrippale. La toux incessante et pénible, le catarrhe de la muqueuse, le spasme de la glotte sont mis en relief avec leurs caractères précis, et notre maître rapporte l'observation du malade de Revillod, convalescent de l'influenza, qui mourut subitement après des quintes de toux incessantes, comme suffoqué par un spasme glottique, sans que l'introduction d'une canule ait pu le rappeler à la vie. L'autopsie ne révéla aucune lésion grave capable d'expliquer une mort aussi prompte, et l'auteur en conclut qu'il devait s'agir très certainement d'une sorte d'apnée réflexe, témoignage de la localisation bulbaire de l'épidémie grippale.

Dès cette époque, M. le professeur Moure signale au cours de l'infection grippale « la production d'une véritable névrite périphérique du récurrent ou des filets qui se distribuent aux muscles du larynx ». Ces névrites sur lesquelles le professeur Massei (de Naples) a appelé l'attention, il y a bien des années, peuvent ne dépendre que de l'élément infectieux lui-même; dans sa remarquable leçon le maître conclut « qu'il se

fait dans ces cas de véritables névrites périphériques comme en ont décrit et observé Pitres et Vaillard au cours de la diathèse tuberculeuse ».

Türk le premier, en 1863, étudiant le spasme et la constriction de la glotte, consécutifs à l'irritation des nerfs qui se rendent aux muscles laryngés, avait songé aux névrites et s'était demandé pourquoi le tronc des récurrents, par exemple, ne serait pas pris dans certaines conditions comme l'est le sciatique, comme le sont les intercostaux. Les expérimentations de Krishaber, de Massei ont montré que, suivant la force et le degré d'excitation des nerfs des muscles du larynx, on voyait se manifester successivement des quintes de toux spasmodiques, du spasme glottique et finalement de la paralysie des cordes. En 1890, Holmer, Westphalen, Homeu, Holtz, W. Strange ont apporté leur contribution à l'étude des névrites séquelles de l'influenza, mais ces derniers auteurs ne parlent point du larynx comme localisation de ces divers accidents nerveux. Ces troubles postinfluenziques sont considérés par les uns comme des névralgies simples (Mills : Trans. Phila. Co. Méd. Soc. 1892), par les autres comme des névrites (Kroehl : Deutsch, méd. Woch 1890).

La grippe n'était certes pas une maladie nouvelle en 1889, mais comme elle n'avait pas reparu depuis de longues années avec des caractères épidémiques aussi nettement tranchés, avec des formes aussi variables qu'elle le fit alors, bien peu de praticiens la connaissaient autrement que sous la forme de catarrhe bronchique frappant à la fois un grand nombre d'individus et apparaissant d'ordinaire aux époques où les changements atmosphériques sont le plus brusques.

Les complications postmorbides du côté du système nerveux étaient peu connues; aux auteurs signalés plus haut, il y a lieu de citer comme ayant observé, avant 1900, l'existence de névralgies postgrippales Katycheff et Sabrazès, qui en rapporte deux cas dans une thèse de la Faculté de médecine de Bordeaux. Plus en arrière encore, Remak, à l'appui d'une communication de Holtz à la Société de médecine de Berlin, parla des

névrites périphériques comme séquelles de l'influenza et signala que cette altération des nerfs ne diffère en rien de celle qui se manifeste par des phénomènes d'irritation ou de paralysie, à la suite d'autres maladies infectieuses, telles que la diphtérie, la coqueluche, la fièvre typhoïde.

Les progrès de la laryngoscopie, en rendant plus précise l'observation des faits, ont bientôt permis, dès l'apparition de tous ces travaux sur les nombreuses séquelles de l'influenza, de suivre la voie si hardiment tracée par M. le professeur Moure et de créer des chapitres pathologiques nouveaux parmi les localisations laryngées de la grippe.

Ont plus particulièrement étudié la question, de 1889 à 1900, Cartaz, Natier, Paul Tissier, Lermoyez, Paul Koch. Les observations de Fraenkel, de Ch. Fauvel et E. Saint-Hilaire n'apportent aucun fait nouveau à l'étude des laryngites postgrippales, et seul l'article de Waugh W. F. présente pour nous quelque intérêt.

En 1900, Dupond et Rideau décrivent un nouveau type de laryngite grippale, caractérisé par la constance des symptômes et leur netteté, mais ils ne signalent point la forme spasmodique qui fait l'objet de notre travail; de même les écrits de Bernard, Félix, Lehmann, Lublinsky et Raoult, en 1900-1902, ne nous fournissent point un abondant matériel nous permettant d'ajouter quelques lignes à la littérature médicale intéressant cette classe de complications laryngées.

Dans un article du *Journal de médecine de Bordeaux* de février 1903 le professeur Moure reprend la question des « manifestations laryngées de la grippe », et insiste à nouveau sur la fréquence de « cette sorte de toux nerveuse à type spasmodique dont ni l'auscultation ni la percussion n'expliquent l'existence chez un convalescent de grippe ». Dès ce moment, la question des « toux d'irritation » est devenue un sujet d'actualité qui n'a point manqué de susciter les recherches de nombreux auteurs.

En janvier 1907, dans un numéro spécial que *The Practitioner* consacre à l'influenza, Hector Mackenzie d'une part, Saint-Clair-Thomson d'autre part, consacrent des articles intéres-

sants aux effets de la grippe sur la gorge; après avoir décrit cette forme de laryngite spasmodique qui nous occupe, ils indiquent les divers modes de traitement employés.

Reprenant les travaux que Vulpian fit, en 1882, sur « la production de la toux par des excitations variées de la membrane muqueuse du larynx », Chaussée et Magne étudient les zones tussigènes, et écrivent de nombreuses pages sur les diverses formes de toux, leurs complications (1916, *Archiv. médéc. expérim.*, Paris).

Comme on le voit, on constate que, mise à part la thèse inaugurale de Rideau, en 1901, les articles du professeur Moure en 1903, et de Thomson-Saint-Clair en 1907, un grand silence s'est fait au cours des premières années de ce siècle sur les complications laryngées de la grippe. L'épidémie de 1918, survenue en pleine guerre mondiale, et qui a étendu ses ravages dans les cinq parties du monde, a fourni un abondant matériel permettant à de nombreux auteurs de compléter la littérature médicale intéressant cette classe des complications laryngées.

L'historique de nombreuses observations publiées soit à l'étranger par Curshmann, Müller, Segura, Mariano Castex, Romano y Caretti, soit en France par H. Bourgeois, Cartaz, Max Lévy, E. Halphen, montre qu'en cette dernière épidémie de 1918-1919, la prédisposition laryngée a été plus fréquente que dans les épidémies antérieures. Depuis cette époque, d'ailleurs, aussi bien pendant l'hiver 1919-1920 que pendant ceux de 1921 à 1924, nous avons eu en France de nombreuses recrudescences épidémiques de la maladie, catarrhes saisonniers, gripes sporadiques qui se montrent presque annuellement au moment des changements de saison.

Les observations de « laryngites spasmodiques postgrippales » ne sont plus rares; leur étude se complète de jour en jour et, dans son *Traité d'oto-rhino-laryngologie* de 1921, au chapitre « Laryngite grippale », M. le professeur Moure ajoute aux déterminations antérieures de la grippe (catarrhales, ulcéreuses, infiltro-œdémateuses et myopathiques) la forme dite « spasmodique ».

Les questions des toux quinteuses, des névrites, des névralgies du laryngé supérieur ou des récurrents avec leur interprétation et leur mode de traitement sont, depuis 1921, à l'ordre du jour de la Société française d'oto-rhino-laryngologie, (mai 1921), de la Société médicale des Hôpitaux de Paris (14 février 1924), de l'Académie de médecine (18 novembre 1924).

L'hypothèse émise dès 1890 par M. le professeur Moure que « dans ces laryngites postgrippales on a très probablement affaire à une véritable névrite des filets qui se distribuent aux muscles du larynx » est reprise et devient de brûlante actualité. Dans son rapport du 18 novembre 1924 à l'Académie de médecine, M. le docteur Maurice Vernet assimile la coqueluche à la grippe, comme « laissant après elle une véritable névrite de pneumogastrique qui serait tout simplement une paralysie du pneumogastrique sensitif, et non pas une manifestation d'hyperexcitabilité ».

D'autre part, la nature des toux spasmodiques postgrippales et de leur traitement est l'objet de la part de M. le docteur E. Halphen de communications intéressantes en 1921 et février 1924 à la Société médicale des Hôpitaux de Paris; l'auteur y expose, avec tous les détails de technique, le mode de traitement, par injection périnerveuse d'alcool, des névralgies du laryngé supérieur.

Nous ne saurions terminer cet important historique sans signaler les derniers travaux de M. le docteur Jules Broekaert, sur le rôle considérable que joue très probablement le sympathique dans l'innervation du larynx, et la récente communication de M. le docteur E. Halphen à la Société oto-rhino-oculistique de Strasbourg (mars 1925), sur le traitement des toux spasmodiques que l'excitation ou la paralysie du sympathique peuvent expliquer.

Ici s'arrête notre historique, laissant entrevoir, pour les neuro-laryngologistes, le vaste champ de recherches que constitue le rôle joué par les infections grippales dans les perturbations du système neuro-végétatif.

SYMPTOMATOLOGIE

Si la terminaison de la grippe n'a pas lieu par crise, c'est-à-dire ne survient point par la manifestation de phénomènes critiques tels qu'une expectoration abondante, une crise sudorale, une diarrhée ou une diurèse, le malade voit parfois les divers symptômes s'amender fort lentement.

Le malade a, en général, à passer par une période réelle de convalescence qui est souvent de plus longue durée que la maladie elle-même. Chez la plupart des individus qui en sont atteints, on voit persister, après la cessation des principaux symptômes d'état, un reste de courbature, une grande impressionnabilité au froid et aux variations de température, une disposition facile au frissonnement.

L'apparition de quintes de toux spasmodiques très fatigantes dirige bientôt ces convalescents de grippe vers les consultations laryngologiques.

Ces malades se présentent donc à nous, et nous ne saurions trop y insister, comme des asthéniques; ils ont perdu leurs forces physiques et leur énergie morale habituelle. Nous avons noté, dans certains cas, au cours de l'interrogatoire, que l'anorexie persistait encore; les aliments paraissant n'avoir aucune saveur, quelques patients nous disent avoir eu recours, la veille de leur venue aux consultations laryngologiques, à des purgations. Malgré cela, les fonctions intestinales se rétablissent mal, la langue reste blanchâtre et dans les observations rapportées par Curshmann, en même temps que la laryngite spasmodique, on remarquait l'apparition d'une dyspnée au moindre effort et la persistance de la « ligne blanche ». Ce sont des hyposthéniques nerveux, des déprimés; dans deux cas

de malades qui se sont présentés à la consultation de M. le professeur agrégé Portmann nous fûmes particulièrement frappés de voir la dénutrition profonde qu'avait amenée la faiblesse généralisée postgrippale.

Le principal symptôme fonctionnel à mettre en relief, dans la laryngite spasmodique postgrippale, est la toux. Elle est quinteuse, coqueluchoïde, composée d'une série d'expirations rapides, superficielles, suivies par une inspiration lente, non sifflante. Son intensité domine la situation et la plupart des autres symptômes qui en découlent sont secondaires.

Avant son apparition, le malade ressent une légère douleur qui siège dans la région laryngée et s'irradie quelque peu vers l'oreille. Pour préciser le caractère de ces douleurs, le patient dit qu'au début ce sont des picotements, un chatouillement laryngé, sorte de prurit, accompagné d'une toux sèche qui prend bientôt le type quinteux spasmodique.

Les malades qui racontent l'histoire de ces crises emploient souvent des termes plus forts; ils sont pris, disent-ils, tout à coup, sans raison, de démangeaisons au larynx et, presque aussitôt, de secousses de toux, pénibles, fatigantes; les yeux fixes, la tête renversée en arrière, ils tendent les muscles du cou; une angoisse inexprimable est peinte sur leur physionomie, ils ont une sensation de constriction à la gorge comme s'ils allaient étouffer. Cet état dure quelques secondes, le visage cyanosé se couvre de sueurs, et le malade concentre tous ses efforts pour respirer; les premières inspirations sont lentes et sont exceptionnellement précédées par l'expulsion de sécrétions visqueuses ou de mucosités parfois striées de sang.

Il n'y a pas, en général, de troubles de la déglutition et si nous les avons rencontrés dans quelques cas, ils sont légers et ne préoccupent nullement les malades; quant aux troubles vocaux, ils sont totalement absents.

Les sensations de sécheresse, de chatouillement à l'arrière-gorge provoquent des quintes de toux qui sont, c'est là un caractère très important, irrésistibles, complètement indépen-

dantes de la volonté du malade qui est obligé de tousser comme s'il voulait se débarrasser d'une mucosité arrêtée dans le larynx.

Ce prurit laryngé revient à n'importe quel moment de la journée ou de la nuit et provoque toujours une toux sèche et coqueluchoïde, qui, par sa ténacité, exaspère souvent le malade et son entourage.

Dans ces variétés de toux spasmodiques qui donnent naissance au ténesme laryngien, le malade a un sentiment de gêne, une sorte d'angoisse respiratoire qui, exceptionnellement, a pu simuler une véritable strangulation; après pareil incident dramatique, le sujet reste anxieux, effrayé qu'il est, d'un retour possible de cette sensation d'étouffement.

L'accès peut, en effet, se répéter à la moindre influence et le malade est dès lors en état de véritable mal spasmodique. L'élément névropathique joue un rôle primordial; tourmentée par ces chatouillements laryngés et ces quintes répétées, la muqueuse laryngée devient d'une hyperexcitabilité extrême. Une influence de froid, la parole, le rire ont, chez un malade de Thomson-Saint-Clair, provoqué ces quintes qui survenaient aussi bien le jour que la nuit; tantôt le malade toussait dès qu'il se mettait au lit, tantôt il commençait par s'endormir pour être réveillé deux heures après par l'apparition des quintes. Dans la journée, l'entrée dans une chambre chaude, dans une salle de conférences, de théâtre, provoquait l'explosion de la toux; une préoccupation, une fatigue, une inspiration forte déclenchaient le prurit laryngé.

La faillite des médications calmantes habituelles achève de caractériser cette manifestation tout à fait particulière de la grippe à type laryngien; elle survient au moment de la convalescence. Les doses élevées d'opium, de morphine, de chloral, de belladone et de bromures abrutissent le malade et n'arrivent point à calmer ce symptôme très fatigant par sa persistance.

Ces toux nerveuses à type spasmodique ne paraissent causées par aucune lésion localisée de la muqueuse respiratoire. Ni la

percussion ni l'auscultation ne sont susceptibles d'expliquer l'existence de cette gêne laryngée, de cette sensation pathologique de démangeaison.

L'examen du larynx ne révèle pas de troubles de la motilité; la muqueuse aryténoïdienne, du côté de la bouche œsophagienne, est simplement un peu rouge; lorsque la toux est fréquente, cette rougeur de la face postérieure de la région aryténoïdienne peut être un peu plus accentuée, ce qui explique que, dans des cas exceptionnels, les malades ressentent une légère douleur à la déglutition. Le médecin non prévenu sur l'étiologie étiquette la lésion « laryngite simple catarrhale », croyant expliquer ainsi les douleurs et la toux; à la visite suivante, la rougeur a disparu, mais la toux coqueluchoïde subsiste toujours à certains moments de la journée ou de la nuit : lorsqu'ils existent, les phénomènes vaso-moteurs sont donc essentiellement passagers.

L'épiglotte et les cordes vocales sont indemnes de toute lésion.

Dans certains cas, on trouve de la sensibilité à la pression sur l'aile thyroïdienne, au niveau des cartilages aryténoïdes, et sur le trajet du nerf vague. Chez un convalescent de grippe, Vernet a provoqué la toux par pression en avant du sterno-mastoidien, derrière l'angle de la mâchoire.

Si nous poussons en effet plus loin l'examen de nos malades, nous trouvons parfois, les observations de E. Halphen en font foi, les traces de ces névralgies du laryngé supérieur se manifestant par une douleur très vive sur le trajet de ce nerf, principalement au niveau de son point d'immersion entre la grande corne thyroïdienne et la corne de l'os hyoïde. La palpation profonde à ce niveau réveille, dans quelques cas, le chatouillement laryngé, avec irradiation vers l'oreille, parfois la toux.

En général, et dans la plupart de nos observations, l'examen laryngoscopique de nos malades est résultat négatif. La toux quinteuse, coqueluchoïde, spasmodique est le seul symptôme qu'accusent nos convalescents de grippe, toux qu'aucune lé-

sion pulmonaire ni trachéale ne peut expliquer, toux qu'aucune lésion rhino-pharyngée, sécrétion du cavum, queue de cornet ne provoque.

La description de ces différentes manifestations que nous venons d'exposer ne saurait nous fournir des bases solides pour établir un diagnostic différentiel entre les nombreuses variétés de toux spasmodiques et les altérations laryngées post-grippales; aussi sommes-nous amené à rechercher les causes susceptibles de favoriser l'éclosion des accidents laryngés au cours de l'influenza.

ETIOLOGIE

Il est presque inutile de faire remarquer que, dans ses causes générales, « la laryngite spasmodique postgrippale » a, comme étiologie, l'étiologie de la grippe elle-même.

Celle-ci est considérée actuellement comme une maladie éminemment contagieuse, reconnaissant pour cause un contagement produit par des individus ou des objets infectés.

On n'accorde plus aux influences climatiques que le pouvoir de mettre l'individu en état de réceptivité. Les malades atteints de laryngite grippale sont, eux aussi, soumis à ces influences, mais peu de choses semblent les prédisposer à faire leur grippe du côté du larynx. Cependant, au cours de la petite épidémie de grippe qui sévit pendant les derniers mois de l'année 1921 et le début de 1922, tous les auteurs ont été frappés de la fréquence avec laquelle la maladie a touché le larynx : les toux spasmodiques, coqueluchoïdes, durant parfois plusieurs semaines, étaient alors d'observation courante.

Dans les antécédents personnels on peut signaler une fréquence plus grande chez ceux dont le larynx est doué d'une sensibilité spéciale (qui ont déjà présenté quelques troubles de ce côté-là), et chez les diabétiques, néphritiques et les femmes enceintes. Suivant que le sujet est plus ou moins affaibli, et prédisposé à des poussées congestives, suivant que l'épidémie est grave et meurtrière, les manifestations grippales du côté du larynx sont elles-mêmes plus sérieuses et plus tenaces. En plus de la cause déterminante microbienne de la grippe, il y a lieu de faire jouer, comme cause adjuvante de sa production, un grand rôle aux facteurs météorologiques et thermiques; il faut également faire entrer en ligne de compte la forme

et l'époque de l'apparition des épidémies (les manifestations grippales de l'hiver ou du printemps étant généralement plus sérieuses, au point de vue laryngé, que celles de l'été ou de l'automne). On sait, en effet, quelle fut la fréquence des complications intestinales en 1889, celle des complications pulmonaires en 1918 et le nombre des manifestations laryngées observées au début de 1922.

Peut-être ne faut-il voir là qu'une variation nouvelle de ce qu'on appelle le génie épidémique de l'infection.

L'encombrement a aussi sa place comme point de départ de ces laryngites spasmodiques, et il est depuis longtemps admis, que les maladies infectieuses atteignent plus particulièrement les grandes agglomérations, les soldats casernés, etc...; mais c'est surtout le froid, l'humidité, qui déterminent une prédilection particulière de la maladie pour les voies respiratoires supérieures, prédilection favorisée par le manque de précautions de la part des malades atteints de grippe, qui s'exposent au froid et reprennent leurs occupations avant d'être complètement guéris.

La prédisposition individuelle est égale pour tous ou à peu près. A l'encontre de ce que disent MM. les docteurs Mariano, Castex, Romano et Caretti, dans un article publié dans la *Presse médicale argentine* du 30 juin 1921, à savoir que les complications grippales laryngées atteignent surtout les enfants, nous n'avons point observé, pour notre part, cette localisation de la grippe au larynx, pas plus chez les jeunes enfants que chez les vieillards; il semble bien que ce sont les adultes qui sont surtout atteints par ces formes de laryngite grippale.

Il est juste de dire que, dans leur statistique, les auteurs argentins se sont inspirés des travaux parus dans *The American journal of diseases of children*, ayant trait à des études faites dans les hôpitaux d'enfants de New-York. Sur 27 cas publiés dans ces études, les enfants les plus âgés ont 10 ans et il n'y a que trois cas d'adultes ayant 24, 25 et 31 ans.

Sur un ensemble de 11.700 sujets qui ont défilé, du 1^{er} juillet 1916 au 13 mars 1925, dans le Service d'oto-rhino-laryngo-

logie de la Faculté de médecine de Bordeaux, pour une affection de la gorge, le diagnostic de laryngite spasmodique post-grippale n'a été retenu qu'une vingtaine de fois.

Le dépouillement de ces observations nous a montré que les femmes étaient plus atteintes que les hommes par cette variété de complication grippale.

PATHOGENIE

Il nous semble nécessaire, pour étudier la dénomination de « postgrippale » que nous donnons à la laryngite spasmodique, de dire assez rapidement ce qu'est la grippe, pour en saisir, en quelque sorte, le génie morbide et montrer que la laryngite spasmodique qui nous occupe n'est pas seulement une laryngite au cours de la convalescence de la grippe, mais aussi une forme de grippe du larynx, marquée au cachet de l'affection qui l'a fait naître, en présentant les principaux caractères.

La grippe est une maladie infectieuse, contagieuse, épidémique, mais la façon toute spéciale dont l'infection atteint le système nerveux est un des caractères essentiels de la maladie.

La fréquence de la rémittence ou même parfois de l'intermittence des symptômes est habituelle. Si, d'autre part, nous remarquons la variété d'aspect qu'elle présente, suivant les épidémies, suivant les moments, suivant les individus, et qu'on est obligé de lui reconnaître plusieurs formes, on ne sera pas étonné qu'à côté des types déjà signalés, il y a plusieurs autres, nous ayons à étudier un nouveau type de laryngite postgrippale.

La pathogénie de ces accidents spasmodiques est très complexe. Le fait que la grippe est actuellement classée dans les maladies à germe inconnu n'est point fait pour simplifier le problème. Tous les agents de cette maladie microbienne qui ont été présentés successivement (bacille de Pfeiffer, virus de Nicolle et Lebaillly) furent, en effet, mis en évidence dans des affections diverses, et on ne peut les considérer comme les microbes spécifiques de la grippe.

Donc, tant qu'on n'aura pas trouvé le virus de la grippe, il sera difficile de comprendre son action sur les fibres nerveuses, car l'expérimentation ne sera pas possible, et force nous est d'émettre des hypothèses. Comment le virus de la grippe agit-il sur les nerfs? par lui-même ou par sa toxine? Encore une question qu'il serait intéressant de résoudre, et à laquelle l'état actuel de la science ne nous permet pas de répondre.

La grippe déterminant une prostration extrême de l'organisme, annihile les moyens défensifs, inhile les substances protectrices antibactériennes et antitoxiques. L'état ainsi provoqué est bien celui qui a été décrit au cours de diverses maladies infectieuses, comme état d' « anergie ». La situation du larynx faisant suite à la cavité nasale et buccale, à l'entrée des voies aériennes, c'est-à-dire au voisinage d'organes où vivent habituellement, à l'état saprophyte ou de virulence endormie, des agents microbiens multiples, explique comment la muqueuse laryngée et les nerfs qui lui amènent la sensibilité peuvent être touchés. Réveillés, les microbes devenus septiques ne tarderont pas à attaquer, à irriter l'organe défaillant.

Diminution de résistance, exaltation de la virulence de toxines et d'agents microbiens, hôtes habituels de la gorge et du nez, telles sont les deux conditions essentielles expliquant l'apparition des séquelles, des complications de grippe. Il est évident que le larynx ne sera pas seulement atteint dans ces circonstances : car toutes les maladies infectieuses, et surtout la grippe, à détermination habituelle sur les voies aériennes, peuvent irriter les nerfs laryngés.

Les accidents spasmodiques glottiques ont pour origine cette irritation des nerfs laryngés sensitifs, se réfléchissant sur les nerfs laryngés moteurs.

Nous avons fait, précédemment, l'historique des névrites et des névralgies des troncs nerveux qui se rendent au larynx ou qui en partent, et nous avons vu qu'il y a bien des années, Remak, Holtz, Turck, Massei et M. le professeur Moure avaient appelé l'attention sur les névrites périphériques qu'on rencontre dans le larynx.

La toux spasmodique, coqueluchoïde doit, d'après M. le professeur Segura, être attribuée à l'irritation des terminaisons du nerf laryngé supérieur. L'altération de la couche épithéliale de la muqueuse doit contribuer à irriter les terminaisons nerveuses, et le froid aurait ainsi une double influence :

1° En favorisant, par la légère congestion qu'il cause, la destruction de la couche épithéliale de la muqueuse;

2° En favorisant le spasme par son action irritante directe sur les terminaisons nerveuses.

Le professeur Segura en conclut « qu'en principe les convalescents de la grippe qui ne s'exposent pas au froid n'ont pas de complications laryngées ».

Ces conclusions nous paraissent un peu exagérées et, pour notre part, nous avons rencontré nombre de laryngites spasmodiques survenues chez des convalescents de grippe n'ayant point quitté leur chambre, ou qui, tout au moins, avaient pris toutes précautions contre le froid.

En dehors des altérations évidentes causées par le froid, il semble que le nerf vague puisse être atteint d'une sorte de « névralgie » donnant lieu à des troubles hyperesthésiques et, en particulier, à un chatouillement laryngé produisant la toux quinteuse.

La détermination de la pathogénie de ces toux spasmodiques n'est possible qu'à l'aide d'une connaissance approfondie, anatomique et physiologique, des fibres du pneumogastrique et des derniers nerfs craniens qui sont en rapports plus intimes avec lui.

Or, nous savons, par la physiologie, que le laryngé supérieur donne la sensibilité aux régions supérieures du larynx, et, grâce à l'anastomose de Galien, à la partie basse du larynx, ainsi qu'à la trachée.

Par ailleurs, la clinique nous montre que la plus légère inflammation de l'espace interaryténoïdien détermine de la toux spasmodique.

Le laryngé supérieur n'est certes pas le seul nerf qui entraîne le spasme glottique et les quintes de toux. Vulpian, Ga-

rel, Waugh, ont montré, il y a déjà plusieurs années, l'existence de nombreuses zones tussigènes existant dans le pharynx, sur le voile, dans les fosses nasales, le conduit auditif, qui relèvent du pneumogastrique et même du plancher du IV^e ventricule; mais il n'en est pas moins vrai que, le plus souvent, la toux spasmodique prend son origine dans une irritation de l'entonnoir laryngé.

Nous pouvons en conclure (avec M. le docteur Halphen, Congrès d'oto-rhino-laryngologie, mai 1921) qu'en règle générale, la toux est la résultante de l'excitation des extrémités terminales du nerf laryngé supérieur ou, réciproquement, que le nerf laryngé supérieur est le nerf de la toux ».

La grippe agit donc sur le nerf laryngé supérieur par son action microbienne ou par celle de ses toxines, se manifestant sous forme d'irritation, de névralgies ou de névrites infectieuses, tout comme le font la diphtérie, la tuberculose, la fièvre typhoïde et le choléra.

DIAGNOSTIC.

Ces différentes complications laryngées de la grippe se reconnaissent assez aisément, du fait qu'elles surviennent au cours d'une épidémie de grippe, et, tout naturellement, chez des sujets ayant été atteints de cette manifestation morbide. Néanmoins, il y a lieu, chez un malade atteint de laryngite spasmodique, de passer successivement en revue toutes les causes susceptibles d'être productrices d'un pareil symptôme : lésions directes, irritation des nerfs pneumogastriques ou récurrents, lésions des centres nerveux, maladies d'organes pouvant engendrer un réflexe laryngé, affection générale pouvant se compliquer d'état spasmodique du larynx; il faudra s'enquérir, en outre, de l'état névropathique du sujet.

C'est surtout dans les cas où l'accès se borne à de la toux spasmodique que le diagnostic peut offrir de réelles difficultés. S'agit-il d'une toux provoquée par des lésions du système nerveux? N'est-ce pas la toux rythmique de l'hystérie, la toux spasmodique de la chorée? Ces accès ne reconnaissent-ils pas une cause purement réflexe, telle que la toux nasale? Enfin, n'est-elle pas symptomatique d'une des nombreuses affections des voies respiratoires, dans lesquelles la toux est souvent le symptôme dominant? C'est en étudiant de près les caractères de la toux, en procédant méthodiquement et par exclusion, que l'on arrivera à trancher la question.

Ces états spasmodiques peuvent avoir pour origine, soit une irritation directe des centres laryngés ou des troncs moteurs qui se rendent au larynx, soit une irritation des nerfs laryngés sensitifs, ou de certains autres nerfs à voie centripète se réfléchissant sur les nerfs laryngés moteurs (irritation réflexe).

Nous n'avons pas à nous arrêter ici aux spasmes d'origine bulbaire, ou centrale, observés dans le tabes, l'hystérie, l'épilepsie, la sclérose en plaques; l'examen laryngoscopique révélant dans ces cas l'existence d'un trouble parétique et, d'autre part, des paralysies musculaires, des troubles de la coordination des mouvements étant fréquemment associés à ces quintes.

Cette défalcation faite, la séméiologie des états spasmodiques du larynx chez l'adulte peut se ramener à deux ordres de faits distincts : les toux d'origine réflexe et les toux dues à des lésions récurrentielles.

On rencontre les premières dans tous les cas d'irritation par suite d'altérations portant sur les oreilles, l'estomac, l'utérus, et surtout les fosses nasales. Chaque fois qu'un malade vient consulter pour une laryngite, il est de toute nécessité de faire un examen rhinoscopique et d'inspecter les cavités nasopharyngiennes. Le plus souvent, d'ailleurs, un simple interrogatoire nous indiquera, dans le cas de lésions des fosses nasales, que la crise a été précédée par un enchifrènement, par des éternuements. Ces toux nasales réflexes bien étudiées par Voltolini, Frankel, François Frank, Lermoyez, sont causées par une irritabilité anormale de la pituitaire (cornets hypertrophiés par un éperon, polypes).

Un bon moyen pour assurer le diagnostic dans les cas douteux est de provoquer la toux par l'attouchement au stylet de la zone irritable; on l'arrête instantanément et momentanément par l'application, sur cette même zone, d'une solution cocaïnée à laquelle on ajoute un peu d'adrénaline; la muqueuse nasale est anesthésiée et rétractée au maximum.

Parmi ces toux d'irritation réflexe, qui ne paraissent causées par aucune lésion localisée de la muqueuse respiratoire ou des troncs nerveux, il y a lieu de citer les quintes survenant après un simple rhume, une vulgaire trachéite : les symptômes généraux sont les mêmes que dans les toux séquelles de grippe, mais elles s'en distinguent par l'efficacité de la simple cocaïnisation de la muqueuse laryngée, et par ce fait que la maladie évolue sur un terrain prédisposé. Ces malades pré-

sentent souvent, en effet, d'autres symptômes d'irritabilité anormale des voies respiratoires, soit de la toux pharyngée, soit des étternûments paroxystiques, soit même de l'asthme.

Bezançon et Jong ont d'ailleurs décrit (*Paris médical*, février 1922), un équivalent de l'asthme où la toux est le principal symptôme; ils l'ont appelé « trachéite spasmodique ». Le diagnostic sera facilité du fait que les quintes de toux coqueluchoïdes viennent après un coryza banal et éclatent presque toujours la nuit, à la même heure. Il y a rejet de quelques crachats muqueux contenant des cellules éosinophiles, et la belladone, à l'intérieur, a raison de cette forme dont l'auscultation est presque toujours silencieuse.

Nous ne chercherons pas à décrire les caractères permettant de distinguer ces toux d'irritation de celles qui sont causées par une affection des bronches, des poumons ou des plèvres, leur diagnostic se posant toujours par exclusion, après examen stéthoscopique et radioscopique.

Parmi les autres causes susceptibles d'occasionner des troubles de motilité, il faut citer les altérations récurrentielles, soit par compression des tumeurs ou des ganglions, soit par névrites toxiques ou infectieuses.

L'anatomie nous a appris que le récurrent gauche se détache en plein médiastin du tronc du vague, contourne la crosse aortique et monte ensuite verticalement le long de la face antérieure de l'œsophage et à gauche de la trachée jusqu'au niveau du larynx. La naissance du récurrent droit se fait plus haut qu'à gauche au niveau du sommet du thorax; il contourne en bas la sous-clavière et, après être venu en contact avec le dôme pleural, il longe la trachée jusqu'au larynx.

Ce trajet long et compliqué des récurrents, leurs rapports multiples avec les organes du cou (et du médiastin pour celui du côté gauche), nous expliquent suffisamment comment de nombreuses lésions de voisinage sont susceptibles, tantôt de les détruire plus ou moins complètement, tantôt d'exercer simplement sur eux une irritation qui se traduit cliniquement par une exaltation de leur fonction normale.

Les troubles spasmodiques, conséquence de cet état, ne se produiront que tant que la fonction du nerf ne sera pas complètement abolie.

C'est ainsi que les accidents dont nous nous occupons peuvent être causés par certains abcès du cou, des goitres fibreux de cette région, des anévrismes aortiques, des tumeurs cancéreuses, enfin et surtout par l'hypertrophie passagère ou durable des ganglions péri-trachéaux. Cette adénopathie trachéo-bronchique est certainement la cause la plus fréquente d'irritation des nerfs laryngés. Les quintes de toux à caractère spasmodique ne sont que la première étape de la paralysie récurrentielle; un élément important pour le diagnostic avec la laryngite spasmodique postgrippale réside dans ce fait que la toux quinteuse apparaît, diminue, ou cesse, dans certaines positions de la tête ou du cou.

Dans ces adénopathies cervico-thoraciques, qu'elles soient de nature tuberculeuse, syphilitique, cancéreuse ou leucémique, la toux a un caractère spécial : c'est la toux de compression trachéale décrite par Garel, elle est quinteuse, bruyante, profonde, aboyante, caverneuse. Un examen aux rayons X, une trachéoscopie, l'épreuve de Bordet Wassermann et, au besoin, un traitement d'épreuve nous mettront sur la voie d'une adénopathie trachéo-bronchique, d'une ectasie aortique ou d'une syphilis trachéale et péri-trachéale.

Le syndrome médiastinal se traduira presque toujours par des signes de tumeur et de compression.

Symptômes de compressions veineuses du système cave supérieur, avec stase sanguine, œdèmes de la partie supérieure du thorax.

Symptômes de compression trachéo-bronchique : diminution du murmure vésiculaire, cornage intense inspiratoire à timbre rauque, tirage sus et sous-sternal.

Symptômes de compression œsophagienne : dysphagie permanente. La voix est souvent bitonale, au cours de ces adénopathies médiastinales, les malades sont enrôlés d'une façon continue ou discontinue; l'aphonie peut être complète.

L'absence de signes de compression veineuse et de dysphagie nous a permis de ne point retenir, d'une part, les lésions du médiastin antéro-supérieur (anévrismes de la première portion de l'aorte et tumeurs de la loge thymique) et, d'autre part, les lésions du médiastin postérieur (néoplasmes de l'œsophage).

Les affections du médiastin moyen, adénopathies trachéo-bronchiques et anévrisme de l'aorte, se manifestent par de la dyspnée, de la toux coqueluchoïde, du cornage, de la paralysie récurrentielle et des signes stéthoscopiques hilaires.

La toux de l'adénopathie trachéobronchique est persistante et associée à des modifications de la percussion et de l'auscultation des aires ganglionnaires : matité, exagération des vibrations vocales, inspiration sifflante, souffle bronchique expiratoire, pectoriloquie aphone, ou signe de chuchotement d'Espine et ensemble de tous les signes vertébraux : s. de Martin du Magny (voix lointaine), de Koranyi (matité vertébrale), d'OElsnitz (transsonance sterno-vertébrale).

La radioscopie nous donnera, à ce sujet, les renseignements les plus variés; nous y verrons l'accentuation et l'extension à l'écran des ombres hilaires; ou bien la confirmation d'un anévrisme du fait de l'existence des battements et de l'expansion. Dès la fin de l'adolescence, l'adénopathie trachéobronchique devient, d'ailleurs, de plus en plus rare et des controverses engagées par Rist, L. Bernard, Ameuille et E. Sergent, il résulte que, chez l'adulte, les tuberculoses ganglionnaires du type infantile sont exceptionnelles et ne se voient guère que chez des individus devenus vierges de toute atteinte bacillaire antérieure.

Les adénopathies cervico-thoraciques, les néoplasmes de l'œsophage, les anévrismes thoraciques, les goîtres et les tumeurs du médiastin ne sont pas les seules causes susceptibles d'occasionner des toux spasmodiques, les affections pulmonaires et pleurales provoquant elles aussi des troubles d'irritation récurrentielle. M. le professeur Sébilleau a démontré depuis longtemps les rapports intimes qui existaient entre le sommet du poumon et le nerf laryngé inférieur droit, rapports du reste variables suivant les sujets.

Le sommet du poumon transformé en bloc squirrheux dans la tuberculose, les indurations du sommet droit, certaines pleurésies avec épanchement, déterminent souvent des crises de toux coqueluchoïde.

Gouenheim et Tissier ont, les premiers, signalé ces accidents chez les tuberculeux; chez ces malades, l'irritation récurrentielle a son point de départ dans les lésions inflammatoires adhésives du sac pleural droit ou bien, comme nous l'avons vu, dans l'infiltration tuberculeuse de la chaîne des ganglions lymphatiques, de chaque côté du conduit laryngo-trachéal, le long du trajet du nerf laryngé inférieur.

Ces diverses lésions peuvent donner lieu à de brusques attaques dyspnéiques et souvent, objectivement, l'une des cordes vocales est immobile en position cadavérique.

Ces irritations du récurrent droit, dont le trajet côtoie le dôme pleural, sont surtout la conséquence de la pleurésie du sommet; si l'action de compression ou de névrite par propagation est à incriminer souvent ici, il est des cas où la ponction de l'épanchement suffit à supprimer le ténésme laryngien.

L'ensemble des signes d'auscultation et de percussion facilitera notre diagnostic, la toux spasmodique n'étant point, dans ces cas, le seul symptôme à envisager. Si l'on écrit partout avec Lasègue qu'un sujet qui ne tousse pas n'est pas tuberculeux, la proposition inverse a longtemps été admise implicitement par les médecins, et pendant des années, on a cru que tout sujet qui tousse est, sinon tuberculeux, au moins fortement suspect de tuberculose.

Il a fallu les leçons de la guerre et, en particulier, les efforts de Rist et de Sargent, pour qu'on cherche à distinguer parmi les touseurs d'habitude ceux qui sont tuberculeux et ceux qui ne le sont pas. Aujourd'hui, quand un touseur a été examiné par un médecin spécialiste dans la pratique des maladies pulmonaires et qu'aucune lésion thoracique ne lui a été découverte, il est adressé la plupart du temps aux spécialistes du nez et de la gorge avec la présomption de maladies de ces régions; c'est ce qui se passe dans le cas qui nous occupe;

les signes stéthoscopiques et radioscopiques étant négatifs, les hypothèses d'une névrite périphérique ou d'un trouble d'irritation réflexe sont à envisager par le laryngologiste.

L'idée d'une coqueluche vient toujours à l'esprit en présence de ces quintes auxquelles il manque le rappel, la reprise sifflante, l'ulcération du frein lingual, les vomissements et l'expectoration filante qui terminent la crise.

En résumé, pour le diagnostic, il faudra se baser sur le mode d'apparition de la grippe, sur sa marche et sur l'épidémie grippale ambiante, pour faire la part exacte qui revient à la grippe et celle qui dépend d'une lésion pulmonaire au début. Si le diagnostic était hésitant pendant quelque temps, l'évolution et la marche des lésions laryngées permettraient d'établir le diagnostic exact des lésions observées. Nous ne saurions trop insister sur l'utilité de la radiographie et de la radioscopie pour faire un examen méthodique des organes qui sillonnent le trajet des pneumogastriques ou des récurrents, et dont les lésions sont susceptibles d'agir sur les centres ou les troncs nerveux. L'investigation portera sur la région cervicale (corps thyroïde, œsophage, ganglions), et, si cet examen est négatif, sur le médiastin et les sommets pulmonaires; chaque fois que nous verrons survenir des troubles laryngés chez un individu qui sort en convalescence de grippe, nous devons penser à la possibilité d'une variété de laryngite grippale, le processus infectieux aboutissant à une irritation momentanée des nerfs laryngés.

PRONOSTIC.

Le pronostic est généralement favorable. Il est plus sérieux chez les convalescents de grippe qui sont tuberculeux ou cardiaques.

Les premiers voient leurs lésions évoluer ou s'aggraver à la suite de ces crises de toux qui sont bénignes sur un terrain vigoureux et résistant. La toux est une cause d'évolution morbide; elle traumatise à chaque mouvement d'expiration, de façon minime, mais répétée, des lésions déjà existantes dans le poumon.

Quant aux cardiaques, ils peuvent être atteints d'anévrismes latents et la toux spasmodique est, dans ce cas, susceptible d'occasionner la rupture de la poche anévrismale.

Si les crises surviennent assez souvent, elles sont une cause de surmenage musculaire et nerveux, et, d'autre part, la toux peut être nocive par le surcroît de pression aérienne qu'elle crée dans la portion glottique et sous-glottique des voies respiratoires.

Ces manifestations tout à fait particulières de la grippe à type laryngien, survenant au moment de la convalescence, peuvent exceptionnellement persister plusieurs mois, mais, le plus habituellement, un traitement approprié amène la guérison au bout d'un dizaine de jours.

TRAITEMENT.

Il serait logique de traiter les complications laryngées de la grippe par le traitement général de l'épidémie, et de chercher à soustraire les malades à ces séquelles; malheureusement, le spécialiste n'est appelé à donner ses soins qu'en pleine convalescence et il ne peut prescrire de précautions sévères à des personnes qui se croient à peine touchées.

Les malades ne devront pas reprendre trop tôt leur travail; ils veilleront à ne pas s'exposer à toutes les causes de débilitation nerveuse qui pourraient prédisposer ce virus grippal à se localiser au larynx. Ils éviteront de prendre froid et les habitations devront être maintenues à la température de 18 à 20°.

Au cours de ces laryngites spasmodiques postgrippales, il n'est pas rare de constater l'existence d'une tuméfaction plus ou moins notable de la muqueuse des cornets inférieurs et moyens, aussi suffit-il parfois, comme le préconise M. le professeur Moure, d'introduire dans les fosses nasales une pommade légèrement cocaïnée pour voir diminuer ou même cesser complètement la toux spasmodique. Dans le service d'oto-rhino-laryngologie de la Faculté de Bordeaux, on obtient ainsi les meilleurs résultats, soit avec une pommade, soit avec des pulvérisations.

a) Pommade avec :

Chlorhydrate de cocaïne	0 gr. 20.
Baume du Pérou (menthol ou camphre)	0 gr. 05.
Benzoate de soude ou acide borique	1 gr.
Vaseline stérilisée	15 gr.

dont on mettra gros comme un pois dans chaque narine deux à trois fois par jour.

b) Solution avec :

Adrénaline inhalante	2 gouttes.
Chlorétone inhalant	0 gr. 50
Oléate de cocaïne	0 gr. 30
Huile de vaseline (ou vapoléine)	60 gr.

Ce médicament doit être employé avec un oléo-pulvérisateur nasal.

Nous prescrivons aussi des fumigations qu'on fera matin et soir, exclusivement par le nez et la bouche, avec de simples espèces aromatiques, ou bien avec une préparation balsamique (teinture de benjoin, par exemple), dont on utilisera des doses minimales.

Ces fumigations ne devront pas durer plus de cinq minutes.

Des bains de gorge avec de l'eau goménolée coupée à moitié d'eau chaude ont parfois les meilleurs résultats dans les cas de ténosme laryngien.

Le professeur Thomson-Saint-Clair préconise, pour diminuer le nombre des crises de toux, des inhalations d'eau chaude chloroformée et des instillations laryngées de vaseline liquide mentholée à 2 %.

Cette excitabilité réflexe de la muqueuse laryngée peut être aussi diminuée par des pulvérisations de cocaïne associée à du bromure ou à de l'antipyrine; nous essayerons d'obtenir du malade ayant sa crise de toux qu'il respire doucement par le nez, après avoir retenu son souffle pendant quelques instants. Les malades réussissent d'ailleurs à supprimer automatiquement leurs quintes en arrêtant leur respiration. C'est là un phénomène semblable à celui qui survient chez le jeune coquelucheux, avec cette différence que, dans la coqueluche, les causes de la toux quinteuse sont les sécrétions glaireuses et adhérentes qui arrivent dans le larynx au cours de l'acte respiratoire. Elles irritent les terminaisons du laryngé supérieur; il y a expulsion des mucosités par la bouche et le nez; l'enfant, retenant sa respiration, essaie de faire avorter sa quinte, mais il ne peut qu'en retarder de quelques secondes, tout au plus, l'apparition,

A ces diverses thérapeutiques locales, nous pourrions ajouter, à l'intérieur, les préparations de valériane ou de ses dérivés. Nous avons constaté l'excellente efficacité de cet antispasmodique au cours de nos observations.

La suppression du tabac, les enveloppements chauds du cou, l'évaporation d'eau eucalyptolée dans l'atmosphère du malade ne pourront que favoriser la guérison.

Nous conseillerons également au malade de changer d'air, d'aller dans les stations riches en forêts de résineux et à climat chaud.

Une cure au Mont-Dore réussit parfois là où tout a échoué. L'action thérapeutique est, dans ce cas, surtout due aux propriétés anesthésiques du CO^2 libre et aux propriétés diurétiques qu'entraîne sa faible minéralisation. L'action des alcalins, du fer, de la silice et des traces d'arsenic n'est peut-être point non plus négligeable.

De même, la thermothérapie du larynx préconisée par M. le professeur Moure et le docteur Got, trouve ses indications au cours de la laryngite spasmodique (Congrès Société française oto-rhino-lar., Paris, 1914). Il peut enfin arriver, exceptionnellement (pour notre part nous avons toujours constaté les excellents résultats obtenus par la thérapeutique préconisée par M. le professeur Moure), que la crise tussigène persiste, malgré l'emploi de toutes ces médications.

Dès 1921, M. le docteur Halphen songe pour calmer ces toux, dont l'origine spasmodique est évidente, à intervenir directement sur le laryngé supérieur par des injections d'alcool, pratiquées sur le trajet du nerf. Une technique à peu près semblable à celle qui fut utilisée dans le traitement de la tuberculose laryngée par Frey, Lannois, Paul Boncour, Boulay, E.-J. Moure, René Celles et Liebault est employée. Elle s'inspire des données anatomiques et physiologiques.

La branche supérieure du nerf laryngé supérieur est exclusivement sensitive et repose sur la membrane thyroïdienne qu'elle perfore à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur, à un centimètre en avant de la grande corne de l'os hyoïdien,

à trois centimètres de la région médiane, pour pénétrer dans le larynx.

Nous savons d'autre part que l'injection d'un médicament approprié au niveau d'un nerf sensitif détermine théoriquement une section physiologique de ce nerf (Cl. Bernard). L'alcool exerce sur les fibres nerveuses une véritable neurolyse (Sicard). L'injection est faite par voie latérale, en prenant comme repères, en haut, la grande corne de l'hyoïde, et en bas la corne du cartilage thyroïde qu'on fait saillir sous les téguments, en refoulant le larynx par pression digitale. A égale distance de ces deux repères, on enfonce l'aiguille d'abord superficiellement, parallèlement à la peau, puis perpendiculairement à celle-ci, sous le muscle thyro-hyoïdien, jusqu'à un centimètre de profondeur environ. On injecte, de chaque côté, de 2 à 3 centimètres cubes d'alcool à 90 degrés et froid. Dès que l'aiguille a atteint son but et est bien au contact du nerf, le patient accuse une sensation douloureuse irradiée, vers l'oreille.

A l'aide de cette technique relativement simple, de l'alcoolisation du laryngé supérieur dans la fossette thyrohyoïdienne, M. le docteur Halphen a obtenu d'excellents résultats dans les laryngites spasmodiques postgrippales. Sur un nombre considérable d'injections pratiquées, quelques cas ont été réfractaires; néanmoins, on peut dire que les inconvénients de cette méthode sont nuls et cette innocuité de l'injection permet de refaire l'anesthésie transitoire du laryngé supérieur autant de fois que l'exigent la persistance ou la réapparition de la toux spasmodique (E. Halphen, Congrès Société française d'oto-rhino-laryngologie, mai 1924).

La facilité de la méthode, l'absence de toute complication ultérieure (engouement, sphacèle, pneumonie de déglutition), l'arrêt rapide de la toux la plus invétérée, font actuellement de l'anesthésie tronculaire du nerf laryngé supérieur un traitement de choix dans les cas de laryngites spasmodiques postgrippales, rebelles à tous les traitements énoncés précédemment.

Nous ne saurions enfin terminer cet exposé des divers modes de traitement sans signaler les récentes conceptions de M. le docteur Maurice Vernet sur les toux quinteuses et leur thérapeutique. Les toux spasmodiques seraient dues à ce fait que la grippe a un retentissement paralytique sur le vague; pour les traiter, il faut donc, d'après Vernet, faire appel non aux substances à action sédative, mais à celles qui sont susceptibles de rendre au nerf vague son excitabilité normale. Cet auteur utilise l'extrait total hydroalcoolique éthéré de jaborandi, connu sous le nom de néopancarpine, dont il donne 10 à 12 gouttes trois à quatre fois par jour (ou bien 3 granules par jour après les repas), suivant la tolérance du sujet.

Telles toux quinteuses qui dureraient depuis plusieurs semaines ou mois peuvent être guéries en quelques jours. Le cas échéant, on peut, si besoin est, augmenter le nombre de gouttes. (Séance de l'Académie de médecine du 18 novembre 1924. Rapport de M. le docteur Maurice Vernet.)

Ce sont là les propres conclusions de l'auteur; nous ne nous prononcerons pas actuellement sur ce mode de traitement et sur cette interprétation des toux quinteuses. Cette conception de la paralysie sensitive du pneumogastrique est, depuis quelques mois, l'objet de nombreuses discussions et, dans l'état actuel de la science, nous ne pouvons que faire toutes réserves sur cette thérapeutique qui se propose d'agir électivement sur le vague en renforçant son excitabilité.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Observations empruntées au professeur CURSHMANN,
article du *The Medical Review*, 1918.

I. — Dernièrement, en mai 1918, l'auteur contracta la grippe; il ne s'alita pas, il n'avait pas d'expectoration, mais un peu de chatouillement dans la gorge. Soudainement, une nuit, il se réveilla en proie à des quintes de toux paroxystiques, spasmodiques et avec une sensation de constriction laryngée. Durant quelques secondes, il ne put respirer.

De semblables attaques revinrent les nuits suivantes, se faisant plus nombreuses; elles étaient provoquées, non seulement par la toux, mais encore par la déglutition de la salive et l'inspiration de l'air.

Ces crises n'étaient jamais accompagnées par des sibilances ou autres bruits dans les poumons, pas plus qu'elles n'étaient suivies d'expectoration.

Le professeur Curshmann manda un collègue, aux fins de l'examiner : celui-ci ne trouva aucun signe d'asthme bronchique, d'emphysème ou d'autre manifestation morbide pulmonaire. Le cœur paraissait normal, le pouls qui battait à 70 était régulier, et cependant le visage était cyanosé.

Ces quintes furent calmées par la morphine. L'examen laryngoscopique montra une mobilité normale des cordes vocales et une légère rougeur de la région interaryténoidienne.

Un examen neurologique s'avéra négatif : ni signes de tabes, ni tétanie.

Cet état de choses ne se reproduisit pas avant novembre 1918 et

février 1920, époque à laquelle le sujet contracta à nouveau la grippe.

II. — Un autre professeur de médecine, raconte Curshmann, présentait de semblables crises après avoir contracté la grippe. Elles ressemblaient complètement à la suffocation de la sténose laryngée, et étaient suivies de l'expectoration d'un léger mucus parfois teinté de sang. Ces attaques ne duraient jamais plus de quelques secondes; on ne notait pas de raucité de la voix. L'examen du larynx et des poumons était négatif; pas de signes de tabes ou de psychonévrose.

Ces crises disparurent après des vacances passées au bord de la mer, et le patient les considéra comme étant des quintes de toux coqueluchoïdes séquelles de grippe.

III. — Une nurse âgée de 52 ans qui, précédemment, était bien portante et n'avait jamais été atteinte d'une affection nerveuse, contracta une grippe légère avec poussée thermique durant un jour seulement. Elle ne s'alita pas et au bout d'une dizaine de jours elle fut prise de violentes quintes de toux avec sensation d'étouffement.

Chaque nuit, après l'apparition des quintes, brusquement elle ne peut plus respirer; elle a, en même temps, le visage très cyanosé. Cet état angoissant, qui durait trente secondes, n'était jamais accompagné d'expectoration ou de râles dans la poitrine. Plusieurs de ces crises la tinrent éveillée pendant la nuit. L'examen des poumons fut négatif et on ne put trouver les signes d'une dilatation bronchique quelconque. Ni tabes, ni tétanie; les nerfs craniens sont intacts, pas de polynévrites, pas d'hystérie.

Dans ces trois cas, et dans deux autres, les attaques de spasmes laryngés qui survenaient le plus fréquemment la nuit, n'étaient provoquées par aucun facteur psychique et, chez tous ces malades, les crises spasmodiques étaient des séquelles de l'infection grippale. Pas de signes d'asthme bronchique, de bronchite capillaire, d'emphyseme, de bronchite chronique ou de tabes, de tétanie, de polynévrite et d'encéphalite.

Ces crises ressemblaient beaucoup aux crises laryngées du tabes, mais dans toutes ces observations, cette affection était définitivement éliminée après examen neurologique.

Fort heureusement, le pronostic semble être bon et le cas de l'auteur montre qu'il est justiciable d'un traitement à la morphine.

OBSERVATION II

Recueillie dans le Service de M. le professeur MOURE.

L. (Joséphine), 47 ans, débitante, se présente le 4 juillet 1917 à la consultation de laryngologie, parce qu'elle a des douleurs laryngées et des quintes de toux.

Pas d'antécédents héréditaires.

Le 15 juin, elle stationne dans un courant d'air et boit, ayant chaud, de l'eau fraîche. Presque aussitôt, elle est prise d'une céphalalgie intense et d'une inappétence complète. Au bout de dix jours, alors qu'elle est à peu près remise de son état grippal, elle sent, au niveau de son larynx, comme des picotements, et des quintes de toux éclatent.

Les examens laryngoscopique et rhinoscopique sont négatifs.

Traitement : Fumigations. Pommade nasale cocaïnée. Valérianate.

Le 1^{er} septembre, la malade constate que les quintes deviennent de plus en plus espacées. Le traitement est continué et on ne revoit plus la malade.

OBSERVATION III

Recueillie dans le Service d'oto-rhino-laryngologie.

D. (Louis), 38 ans, employé de la gare, à Périgueux, se plaint d'éprouver des picotements laryngés et de tousser, surtout la nuit.

Antécédents héréditaires : père mort d'une pneumonie.

Antécédents personnels; rougeôle dans l'enfance.

Etat actuel : 15 février 1919. Il y a vingt jours, le malade a été atteint par la grippe; il a eu des frissons, de la fièvre, de la céphalalgie.

Le 10 février au soir, il éprouve des élancements dans la gorge, avec une sensation d'étouffement, et est pris de quintes de toux.

L'examen laryngoscopique montre des cordes vocales normales et une rougeur de la région aryténoïdienne s'étendant du côté de l'œsophage.

On prescrit une pommade nasale avec quinze centigrammes de cocaïne, des fumigations et une potion au valérianate.

Le 26 février le malade est guéri.

OBSERVATION IV

Service de laryngologie.

L. (Marie), 38 ans, ménagère, vient le 9 avril 1919 consulter pour de légères douleurs au niveau du larynx, suivies de quintes de toux.

Pas d'antécédents. La malade raconte simplement qu'il y a un mois elle a eu la grippe; elle a dû s'aliter plusieurs jours.

Ce n'est que depuis cinq à six jours qu'elle éprouve dans la gorge des sensations de picotements.

A l'examen laryngoscopique, on constate un peu de rougeur de la région aryténoïdienne. Cordes vocales intactes.

On prescrit des fumigations, du valérianate à l'intérieur et une pommade nasale avec quinze centigrammes de cocaïne et cinq centigrammes de menthol.

12 avril : Malade très améliorée, continue le traitement.

19 avril : Guérison.

OBSERVATION V

Consultation laryngologique.

R. (Fernand), 35 ans, emballeur, se présente, le 17 février 1925, à la consultation du professeur agrégé Portmann, pour des crises de toux spasmodique, survenant surtout la nuit.

Outre les signes fonctionnels qu'il nous indique, nous constatons des cordes vocales un peu rosées et de la rougeur de la région aryténoïdienne. Notons qu'à l'examen de l'appareil respiratoire, il nous est impossible de constater aucun signe de tuberculose pulmonaire dans la région des sommets : pas de submatité, pas d'augmentation des vibrations, pas de diminution du murmure vésiculaire, pas de changement dans le timbre de l'inspiration ou de l'expiration, non plus que dans le rythme respiratoire.

Traitement : Inhalations, pommade nasale cocaïnée adrénalisée Valérianate.

4 mars : Le malade n'a plus de crises d'étouffement et a moins de quintes de toux.

OBSERVATION VI

Personnelle.

R. (Madeleine), 40 ans, se présente, le 17 février 1925, à la consultation de laryngologie, pour des quintes de toux, qui n'ont pas d'horaire fixe et qui sont très fatigantes.

L'examen laryngoscopique est négatif.

On prescrit des fumigations à l'eau de tilleul, une pommade nasale cocaïnée, trois cuillerées à café par jour de valérianate et des pastilles au menthol, à prendre au moment des crises.

Le 21 février 1925, la malade a ses quintes presque disparues.

Elle n'est pas revue depuis ce jour.

OBSERVATION VII

Recueillie à la consultation laryngologique.

A. (Gabrielle), 55 ans, fileuse de crins. A eu la grippe dans le courant de février 1925.

Se plaint d'avoir, depuis un mois, des crises de toux survenant plusieurs fois dans la journée et dans la nuit (19 mars 1925).

L'examen objectif est négatif.

La potion suivante à renouveler pendant huit jours est prescrite :

Chlorhydrate de pilocarpine....	3 centigrammes.
Teinture de racines d'aconit....	XXX gouttes.
Sirop d'éther.....	{ àà 10 grammes.
Sirop de tolu.....	
Infusion de tilleul, q. s. p.....	90 c.c.

4. Associer ce traitement avec des fumigations et une pommade nasale.

Le 25 mars, nous revoyons la malade; ses crises d'étouffement et ses quintes de toux ont totalement disparu. La malade, sous l'influence de cette médication, a donc vu disparaître tous les symptômes de laryngite grippale.

CONCLUSIONS

I. — Il existe bien une forme de laryngite spéciale à la grippe différant par sa symptomatologie des autres laryngites connues.

II. — Les symptômes physiques de cette forme sont inexistantes et les symptômes fonctionnels se résument dans la production, après prurit laryngé, d'une sorte de toux nerveuse, spasmodique, à type suffocant, que ni l'auscultation, ni la percussion ne parviennent à expliquer. Aucun signe d'adénopathie. Ces manifestations ne cèdent pas aux médications calmantes habituelles, ce sont généralement des crises nocturnes ou vespérales.

III. — Dans ses causes générales, la laryngite spasmodique postgrippale reconnaît comme étiologie l'étiologie de la grippe elle-même. En plus du rôle microbien de l'affection elle-même, il y a lieu de signaler comme facteurs secondaires de l'éclosion des accidents laryngés : le froid, l'humidité, l'encombrement et une certaine prédisposition des sujets aux poussées congestives.

IV. — Le processus infectieux atteint le nerf laryngé supérieur sous forme d'une névrite irritative de ses filets ou d'une névralgie du nerf lui-même.

V. — La connaissance de cette variété de laryngite grippale nous semble importante pour le clinicien en raison de sa confusion facile avec les causes d'irritation récurrentielle (plus particulièrement indurations du sommet du poumon droit, adénopathies trachéo-bronchiques, tumeurs du médiastin).

- VI. — *a)* Traiter d'abord la manifestation générale de la grippe à l'aide de cachets de quinine, aspirine ou pyramidon ;
b) Une pommade nasale cocaïnée, des fumigations et des valérianates à l'intérieur viennent habituellement à bout de ces séquelles grippales ;
c) Conseiller au malade qui sent venir sa crise de toux de retenir, d'arrêter sa respiration ;
d) Dans les formes prolongées, rebelles ou graves, nous aurons recours à l'anesthésie du nerf laryngé supérieur par injection périnerveuse d'alcool à 90 degrés dans la fossette thyro-hyoïdienne.

VU : *Le Doyen,*

C. SIGALAS.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,

E. MOURE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 4 avril 1925.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- AMEUILLE et TARNAUD. — Les zones tussigènes supra-glottiques. Société méd. des hôpit. de Paris, 1924, 251 à 253.
- BERNARD. — Laryngite spasmodique grave. *Gaz. médic. Picardie*, Amiens, 1902, XX.
- BIET. — Affections nerveuses consécutives à la grippe. Thèse de Paris, 1894-1895.
- BONNET. — Névrites périphériques infectieuses. Thèse de Lyon, 1892-1893.
- BRØCKAERT (Jules). — Troubles de la motricité du larynx. In *Traité d'oto-rhino-laryngologie*.
- CÉTRANGOLO. — Anesthésie du nerf laryngé supérieur dans le traitement de certaines toux spasmodiques d'origine laryngée. *La Semana medic.*, Buenos-Ayres, 1922.
- CHARCOT, BOUCHARD, B ISSAUD. — *Traité de médecine*, 1899.
- CHAUSSÉE et MAGNE. — Contribution à l'étude de la toux. *Arch. médéc. expér.*, Paris, 1916, n° 3.
- CREVELING. — Chirurgie du nerf laryngé supérieur dans les affections spasmodiques du larynx. *Journ. of Americ. Associa.*, 11 octobre 1890.
- CURSHMANN (H.). — Post influenzal laryngo spasm. *The medical Review*, june 1921.
- DELPLACE. — Séquelles nerveuses organiques de la grippe. Thèse de Lille, 1919-1920.
- ESCAT. — Technique oto-rhino-laryngologique, séméiotique, thérapeutique.
- ESPAGNOL. — Rapports de la grippe avec le système nerveux. Thèse de Toulouse, 1894-1895.

- FAUVEL et SAINT-HILAIRE. — État du larynx dans la grippe. *Tribune médicale*, 17 avril 1890.
- FEEGE. — Complications dans l'influenza. *All. med. centr.*, n° 24, 1890.
- FLESCH. — Traitement du spasme glottique. *Deut. medic. Wochens.*, 2 janvier 1890.
- FÉLIX. — Les voies respiratoires supérieures dans leurs rapports avec les différentes maladies. *La Semaine médicale*, 1900, n° 27.
- FRAENKEL. — Affections des voies respiratoires supérieures consécutives à l'influenza. *Deuts. medic. Wochens.*, 10 juillet 1890.
- GAREL. — Toux spasmodique coqueluchoïde. *Ann. des mal. des oreilles et du larynx*, 1888, p. 390.
- GOODALE. — Manifestations de la grippe dans le nez et la gorge. *Ann. of oto-rhino-laryngol.*, septembre 1910.
- GILBERT-THOINOT. — Traité de pathologie médicale, t. XXVII, XXVIII, XXX.
- GOT. — Cures hydrominérales en oto-rhino-laryngologie, février 1920.
- GRAZZI. — Contribution à l'étude du spasme glottique chez l'adulte. Congrès internat. de Rome, avril 1894.
- HALPHEN (E.). — L'anesthésie du nerf laryngé supérieur dans le traitement de certaines toux spasmodiques d'origine laryngée. Congrès de la Société française d'oto-rhino-laryng., mai 1921.
- De la névralgie du laryngé supérieur comme complication de l'épidémie actuelle de grippe. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, 14 février 1924.
- HOLMER. — Névrite suite d'influenza, *Edia XIV*, p. 7.
- HOMEN. — Névrites après influenza. *Finska Lækhande*, 1890-1912.
- HUCHARD. — Consultations médicales, 1906.
- KOCH. — Manifestations laryngiennes et pharyngiennes de l'influenza. *Ann. des maladies de l'oreille*, mai 1890.
- KRAUSE. — Recherches expérimentales et études sur les contractures des muscles des cordes vocales. *Virchow's Archiv. pathol. Anatom. u. Physiol.*, 1884, vol. XCVIII.

- KYLE BRADEN. — Leseffets de la grippe épidémique sur les muqueuses des voies respiratoires supérieures. *The Laryngoscope*, Saint-Louis, mai 1901.
- LANNOIS, LARMOYEZ, MOURE, SÉBILEAU. — Traité d'oto-rhino-laryngologie, I, Larynx-Trachée.
- LEHMANN. — Névralgies grippales. Thèse de Paris, 1900-1901.
- LIÉBAULT, CELLES (René). — Technique de la névrotomie du nerf laryngé supérieur. *Revue hebdom. laryngol.*, 1913, n^{os} 51-52.
- LUBLINSKI. — État des voies respiratoires dans l'influenza. *Deuts. med. Zeitung*, 23 juin 1900.
- LUC (H.). — Névropathies laryngées, 1892.
- MOURE (E.-J.). — Complications laryngées de la grippe. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 4 mai 1890.
- Manifestations laryngées de la grippe. *Journ. de méd. de Bordeaux*, février 1903.
- Sur quelques formes de laryngite spasmodique. *L'Enseignement médico-mutuel*, août 1912.
- Leçons sur les maladies du larynx, 1890.
- MOURE et GOT. — Traitement moderne de certaines laryngites grippales et tuberculeuses. Congrès Soc. franç. laryngol., 12 mai 1914.
- MOURE, LIÉBAULT, CANUYT. — Technique d'oto-rhino-laryngologie. Paris, 1922.
- MÜLLER. — Zur frage der grippe komplisatcomen. *Deutsch. med.* 1921, p. 506.
- PORTMANN (G.). — Consultations oto-rhino-laryngologiques du praticien.
- RAOULT (A.). — Laryngite striduleuse prolongée en particulier dans la grippe. *Revue hebdom. laryngol.*, Paris, 1901, II.
- RIDEAU. — Laryngite grippale. Thèse de Bordeaux, 1900-1901.
- ROUSSY. — Complications nerveuses de la grippe. *Compte rendu de la Soc. de neurologie*, 1918.
- SERGENT, RIBADEAU, DUMAS, BABONNEIX. — Traité de pathologie médicale : Appareil respiratoire.
- SÉBILEAU. — Spasmes de la glotte chez l'adulte. *Gaz. médic. de Nantes*, août 1910.

- SEGURA (Eliseo). — Complications laryngées de la grippe. *Archiv. internat. de laryngologie*, 1923, II.
- SOLIS COHEN. — Les symptômes et les modifications pathologiques dans les voies respiratoires supérieures au cours de l'influenza. *Amer. laryngol. Assoc. med. Record.*, 3 octobre 1891.
- STRANGE (W.). — Severe affection of the vagus nerve the result of the poison of influenza.
- STRÜBING. — Spasme laryngé, sa genèse, ses rapports avec les maladies internes. *Sammlung zwanzigjähriger Abhandlung von Bresgen*, Bd II, Heft 9 et 10.
- THOMSON-SAINT-CLAIR. — Influenza et ses effets sur la gorge. *The Practitioner*, janvier 1907.
- VERNET (Maurice). — La coqueluche et les toux quinteuses. Interprétation et traitement. Académie de médecine, 18 novembre 1924.
- VILLAVERE (DE). — Las neuritis post grippales. *Archiv. de neurologie*, Madrid, 1920, 23 à 44.
- VULPIAN. — Sur la production de la toux par les excitations de la membrane muqueuse du larynx. *Archiv. physiol.*, 1882, t. X.
- WIDAL, ROGER, TEISSIER. — Nouveau traité de médecine, t. XI.
- WAUGH (W.-F.). — Laryngeal cough succeeding la grippe. *Times and Reg. Phila.*, 1892, XXIV.
- WILSON (G.). — The differential diagnosis of neuritis and conditions simulating it, with especial reference to post influenzal multiple neuritis and ataxia, *Journ. Amer. medic. Assoc.*, Chicago, 1923, 1443-1445.

